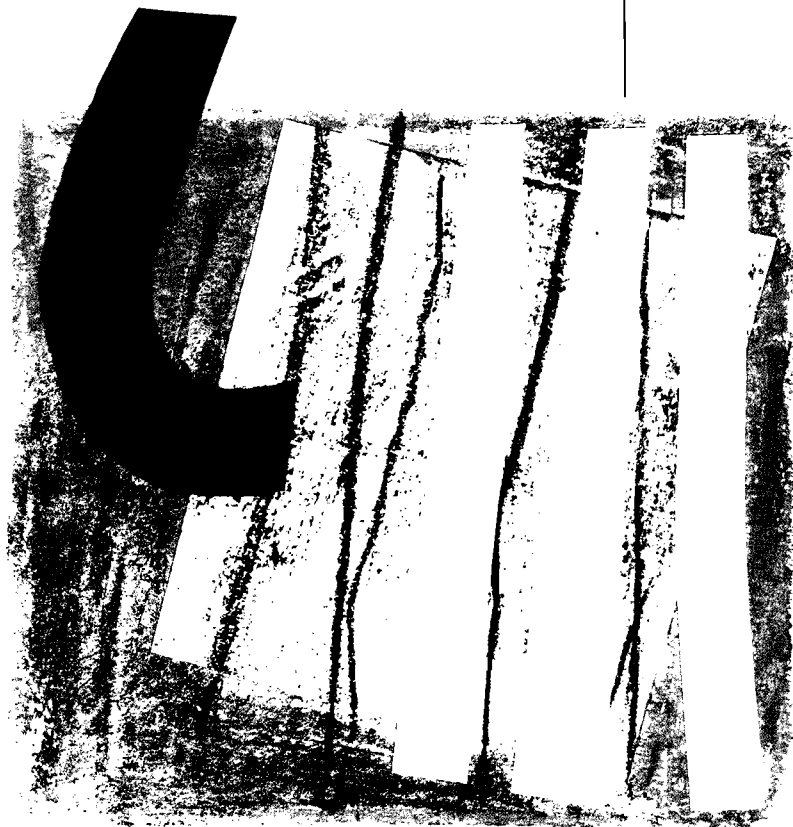


**EL EMPRESARIO Y EL DIRECTIVO  
ANTE LOS DATOS SOBRE INFLACION.  
DIAGNOSTICO SOBRE LA  
SITUACION ACTUAL**

Antoni Espasa

Febrero 1995



REPRINTS

Reprint  
February 1995

Departamento de Estadística y Econometría  
Universidad Carlos III de Madrid  
Calle Madrid, 126  
28903 Getafe (Spain)  
Fax (341) 624-9849

EL EMPRESARIO Y EL DIRECTIVO ANTE LOS DATOS SOBRE INFLACION.  
DIAGNOSTICO SOBRE LA SITUACION ACTUAL

Antoni Espasa\*

\*Departamento de Estadística y Econometría, Universidad Carlos III de Madrid.

## **El empresario y el directivo ante los datos sobre inflación. Diagnóstico sobre la situación actual.**

**Antoni Espasa y Fernando Lorenzo<sup>1</sup>,  
Universidad Carlos III de Madrid.**

**30 de Enero, 1995**

### **Resumen**

El artículo señala, primero, el interés por una medida global de inflación basada en el IPC y, a continuación, se argumenta la conveniencia de analizar la inflación en sus "componentes básicos". Estos indicadores muestran que la reducción de la tasa de crecimiento acumulado anual del IPC en 1994 se ha debido exclusivamente a los precios energéticos y de los servicios, ya que los precios de los otros grandes grupos de bienes se han acelerado. A partir de este análisis por componentes del IPC se ha generado una medida de inflación subyacente que es más estable y ofrece una interpretación menos confusa que la que se deriva del IPC. Dicha medida refleja que la inflación en España se mantiene estancada en valores algo superiores al 4%. Para 1995 la tasa de inflación relevante será aquella que elimine los efectos sobre los precios de los cambios en la imposición indirecta. Así, la inflación acumulada en el IPC durante 1995 se predice en el 5,19%, quedando en el 4,32% una vez que se eliminan de ella los efectos impositivos mencionados. Este último valor supone, un año más, una inflación superior a la de los principales países europeos.

---

<sup>1</sup> Estamos agradecidos a Francisco Bosch por sus comentarios a una primera versión de este artículo.

## **I. La utilidad de una medida de inflación. Indicadores de competitividad.**

Con un indicador de inflación sobre una economía se expresa en cada período del tiempo una tasa de crecimiento que resume, de forma orientativa, la subida de los precios experimentada en dicha economía en el período correspondiente. Tal indicador representa, sólo de forma tosca, la situación inflacionista en cuestión, ya que existen razones para que pueda haber, incluso entre grandes grupos de bienes y servicios, variaciones de precios bastante dispares. Sin embargo, un único índice de inflación tiene la virtud de ser fácilmente inteligible y se puede convertir, como así ocurre, en una medida de aceptación general entre todos los agentes económicos.

La utilidad de una tasa de inflación radica en que: (1) permite evaluar rentabilidades reales a partir de los datos de rentabilidades nominales, (2) va a ser una medida de referencia para indiciar pagos y rentas, y (3) va a permitir elaborar índices de competitividad respecto a otros países.

La competitividad entre economías nacionales puede reflejarse por los precios relativos de una respecto a las otras, corregidos por un índice de tipo de cambio para ponerlos en una moneda común. A la medida de competitividad resultante se le denomina tipo de cambio efectivo real. La competitividad de un país respecto a otros puede verse reducida porque: (1) su moneda se aprecie respecto a las demás, (2) su inflación sea superior a la de los otros países. Por tanto, en una situación de tipos de cambio relativamente estables, el diferencial de inflación con el exterior es una medida de la pérdida de competitividad que se está teniendo.

Siendo, por tanto, de interés evaluar sistemáticamente la inflación, se plantea todo un conjunto de cuestiones que conviene comentar, y su consideración configura el resto de este artículo. Así, en la sección II se aborda, primero, el tema de cuáles son los posibles índices de precios relevantes para el seguimiento de la inflación y se comentan las ventajas e inconvenientes de realizar dicho seguimiento a partir del índice de precios al consumo (IPC). A continuación, se señalan las características diferentes que se encuentran en los distintos índices de precios de bienes y servicios que componen el IPC y se apunta la

necesidad de realizar un seguimiento desagregado del IPC a través de dichos componentes. De esa forma, se observa que la mejora en la inflación acumulada anual en España durante 1994 se ha debido, aparte de una menor subida de los precios energéticos respecto al año anterior, a una desaceleración de los precios de los servicios, comportamiento que, lamentablemente, se ha invertido en la segunda mitad del año.

La desagregación anterior permite proponer el concepto de inflación subyacente, tal como se hace en la sección III, eliminando del IPC precios excesivamente oscilantes que confunden en el análisis mensual de la inflación. Así, la misma medida vulgarizada de inflación subyacente muestra en el segundo semestre de 1994 que la inflación española se encuentra estancada en valores algo superiores al 4%.

Este estancamiento inflacionista se espera que continúe en 1995. Sin embargo, los cambios en la imposición indirecta ocurridos en enero de este año van a producir, en opinión de los autores, una aceleración en el IPC que puede confundir a los agentes económicos. A tal respecto conviene señalar que los cambios en los impuestos indirectos afectan al IPC, pero las subidas de dicho índice por tales cambios no restan competitividad a una economía, ni debieran considerarse para indicar pagos y rentas. Así, en la sección IV se calcula el impacto de tales cambios en el IPC de 1995 y se señala que el crecimiento acumulado en este año puede ser del 5,19%, pero el valor relevante es el 4,32% que se obtiene al eliminar los efectos impositivos mencionados.

## **II. Seguimiento de la inflación a través del índice de precios al consumo. Sus componentes básicos.**

El índice de precios sobre el que conviene calcular la inflación debe tener las características siguientes: (1) ser un índice de precios finales, por ejemplo, el precio de un par de zapatos o de una entrada de cine, (2) construido sobre información directa de precios, (3) publicado con prontitud y (4) con una frecuencia idealmente mensual.

## CUADRO 1

### INDICADORES DE INFLACION Y LOS DEFLACTORES DE LA CONTABILIDAD NACIONAL

Los índices de precios finales más completos sobre los que construir una medida de inflación se encuentran en la Contabilidad Nacional, en el deflactor del producto interior bruto (PIB) o en el deflactor de la demanda interna; ésta se obtiene eliminando del PIB el saldo entre exportaciones e importaciones.

Tales deflactores no se calculan directamente, sino que más bien resultan de la comparación de los valores en términos nominales y reales de la correspondiente magnitud de la contabilidad nacional. Además, en el mejor de los casos sólo se publican trimestralmente y, como es inevitable, con cierto retraso. Así, hasta febrero de 1995 no se dispondrá de un avance de dichos deflactores correspondientes al cuarto trimestre de 1994.

La inflación se sigue, generalmente, a través del indicador de precios denominado: índice de precios al consumo (IPC). Tal índice tiene las ventajas de publicarse mensualmente y construirse a partir de más de 150.000 tomas de precios mensuales, en unos 29.000 establecimientos a lo largo de toda la geografía nacional, sobre 471 artículos (véase INE (1994)). Además, el índice se publica normalmente antes del día quince del mes siguiente al mes de referencia. Este índice, como su nombre indica, no recoge precios de bienes de inversión, por lo que tiene menor amplitud que los deflatores macroeconómicos del cuadro 1, pero sus otras características hacen que sea el índice escogido para calcular la inflación.

En el proceso de elaboración mensual del IPC, las diferentes tomas de precios se van agrupando en índices de precios nacionales de los 471 artículos considerados y a partir de ahí en diferentes tipos de categorías de artículos cada vez más amplias en su definición, dando lugar, primero, a índices de precios para 147 categorías denominadas subclases y, luego, para 59 categorías referidas como clases. La agregación de los índices de precios correspondientes a las 59 clases forma el IPC y, obviamente, entre éste y los índices de las clases se pueden establecer índices intermedios. Más adelante, se formularán unos índices intermedios particulares que se denominarán "componentes básicos".

Así, pues, el IPC es un agregado o conjunto de precios finales en los mercados de bienes de consumo y servicios de la economía española. Ahora bien, estos mercados pueden tener una demanda y, fundamentalmente, una oferta muy diferentes. Los mercados de bienes elaborados están plenamente abiertos a la competencia internacional, mientras que los mercados de servicios lo están menos o no lo están en absoluto; además, en muchos de estos últimos mercados el acceso de los oferentes a los mismos está restringido. La oferta en los mercados de alimentos no elaborados está sometida a fuertes oscilaciones debido a las características de la producción agrícola, y los mercados de derivados del petróleo dependen enormemente de la política que siga la OPEP y del tipo de cambio respecto al dólar. Así mismo, la imposición indirecta establece un tratamiento con gravámenes adicionales al IVA sobre los precios de algunos bienes como tabaco, bebidas alcohólicas, automóviles y derivados del petróleo. Otros bienes y servicios como electricidad, teléfono, transporte y correos, están sometidos a una regulación que les confiere un régimen de precios

administrados o semiadministrados.

Todo lo anterior indica que existen factores causales diferentes en la formación de los precios en los distintos mercados de bienes y servicios. En consecuencia, a partir de los factores causales señalados se pueden establecer los siguientes grupos de bienes y servicios: (1) bienes energéticos, ENE, (2) alimentos no elaborados, ANE, (3) servicios, SERV, (4) bienes no alimenticios y no energéticos -denominados bienes industriales-, IND y (5) alimentos elaborados, AE. A sus correspondientes índices de precios se denominan en este artículo "componentes básicos" del IPC.

Al agrupar los índices de los componentes básicos en un único índice se obtiene el IPC, como índice global sobre el que calcular la inflación. En el IPC se diluyen las diversidades de sus componentes básicos, de modo que su evolución no refleja adecuadamente la evolución de ningún componente, y se ignoran las distintas situaciones inflacionistas que se encuentran en ellos. Una causalidad diferenciada en la inflación requerirá también medidas de política económica diferentes y detectar todo ello requiere seguir el proceso inflacionista a un cierto nivel de desagregación, como el que se obtiene con los cinco componentes básicos.

Así, por ejemplo, la inflación acumulada en el IPC prevista para 1995, descontando los efectos en los precios debidos a los cambios en la imposición indirecta es, véase la columna (4) del cuadro 2, del 4,32%. Pero dicha tasa corresponde a situaciones inflacionistas diferentes, ya que para casi todos los mercados de bienes la inflación acumulada en 1995, ignorando los efectos de los cambios en la imposición indirecta, será inferior al 4%, mientras que en los mercados de servicios la inflación será próxima al 6%. Este es un dato muy relevante ya que la mayor inflación existente -que viene siendo sistemática desde hace bastantes años, véase gráfico 1- en los mercados de servicios se debe a las restricciones de acceso a dichos mercados y a su excesiva reglamentación. Este diferencial de inflación entre los mercados de bienes y los de servicios revela que entre las medidas antiinflacionistas se debe incluir un conjunto de reformas legislativas y reglamentarias, como las propuestas por el Tribunal de Defensa de la Competencia, que eliminen el mayor número posible de trabas al ejercicio de la libre competencia en los



**CRECIMIENTO ANUAL ACUMULADO EN EL IPC Y SUS COMPONENTES BASICOS EN:  
1994 (Observado) y 1995 (predicciones, separando los efectos de la imposición indirecta - IMP.IND-)**

COMPONENTE BASICO (a)	CRECIMIENTO ACUMULADO EN		PREVISIONES DE CRECIMIENTO ACUMULADO PARA 1995		
(1)	1993 (2)	1994 (3)	Previsión excluyendo los efectos de la IMP.IND (4)	Estimación de los efectos de la IMP. IND. (5)	Previsión total(b) (6)
AE (alimentos elaborados, 17,47%)	4.70	4.97	4.22	1.57	5.86
IND (bienes que no son alimentos ni productos energéticos, 32,88%)	3.33	3.59	3.37	0.65	4.04
SERV (servicios, 30,64%)	6.86	5.22	5.84	0.40	6.27
<b>IPSEBENE = AE + IND + SERV</b>	<b>4.97</b>	<b>4.51</b>	<b>4.52</b>	<b>0.75</b>	<b>5.30</b>
ANE (alimentos no elaborados, 11,88%)	3.86	4.72	3.73	0.49	4.24
ENE (producto energéticos, 7,12%)	6.43	1.75	3.06	2.24	5.37
<b>IPC (100%)</b>	<b>4.94</b>	<b>4.34</b>	<b>4.32</b>	<b>0.83</b>	<b>5.19</b>

(a) Los porcentajes que aparecen entre los paréntesis indican la ponderación de cada componente básico en el IPC.

(b) La previsión total (PT) se obtiene como  $PT = P + IMP (1 + P/100)$ , donde P es la previsión de la columna (4) e IMP la de la columna (5)

mercados de servicios y a la propia actividad del sector público.

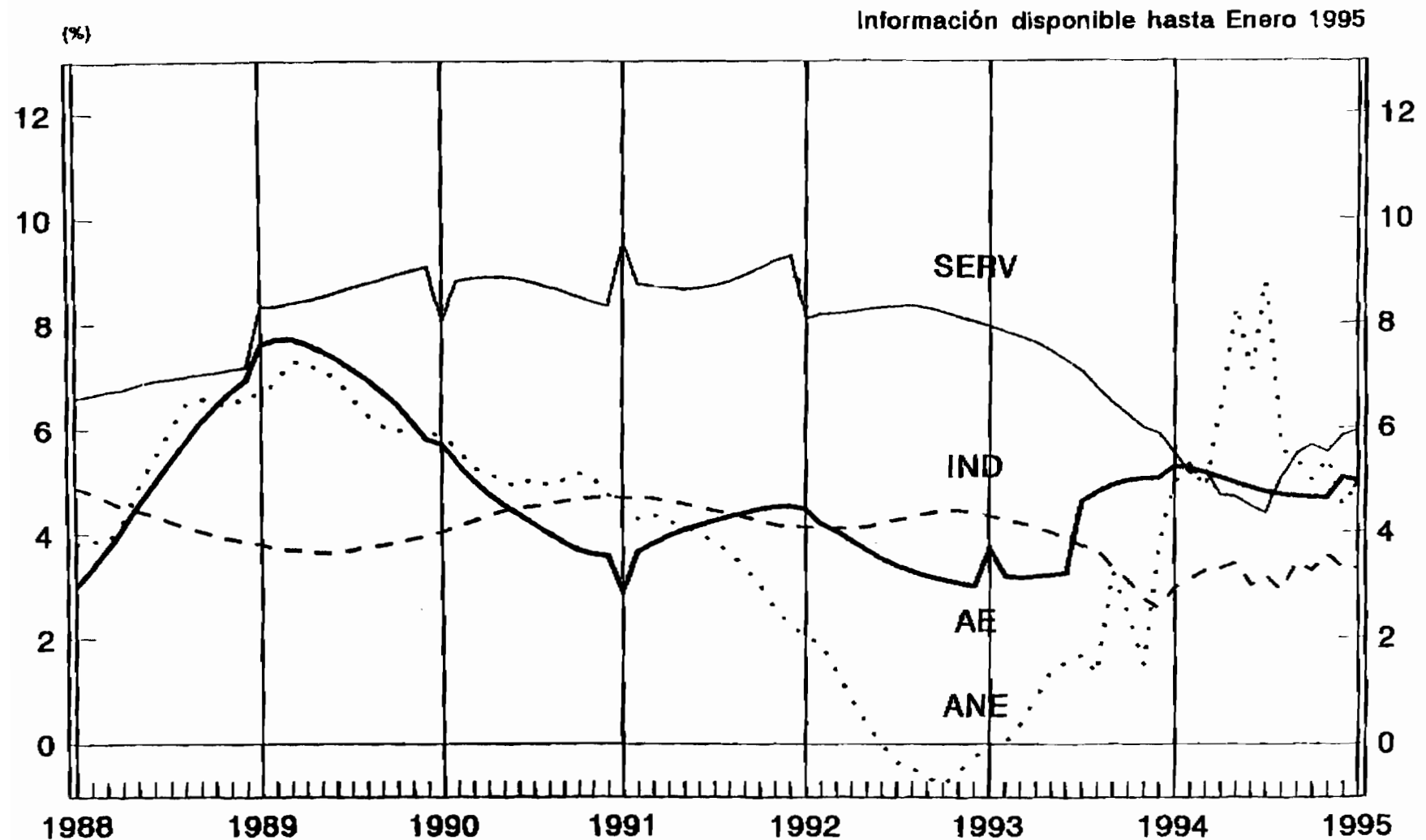
**Se tiene, pues, que el seguimiento de la inflación a partir de un índice global como el IPC, siendo de utilidad en sí mismo, es imperfecto, pues no refleja la diversidad inflacionista que pueda existir entre los grandes mercados.**

El empresario, en general, va a estar interesado en tener mensualmente un resumen de cómo va evolucionando la diversidad inflacionista mencionada. Así, la tercera columna del cuadro 2 recoge la inflación acumulada en 1994 en los componentes básicos del IPC. Dichos datos indican que, excluida la energía, sólo el componente correspondiente a los precios de los bienes que se han denominado industriales, IND, han registrado un crecimiento anual (3,59%) inferior al del IPC (4,34%). Además, según se ve en el gráfico 1, con la crisis económica, el crecimiento en estos precios a lo largo de 1993 sólo se redujo algo más de un punto porcentual. Esto implica un comportamiento menos progresivo que el ocurrido en los precios de los servicios, los cuales cayeron más de dos puntos, pero mucho más alentador que la evolución creciente que mostraron las tasas de variación de los precios de los alimentos, tanto elaborados como no elaborados. En cuanto a 1994, el gráfico 1 indica que el crecimiento en el índice IND ha recuperado, desgraciadamente, gran parte del descenso experimentado en 1993 y la inflación en los precios de este tipo de bienes en España se sitúa claramente por encima de la de los principales países europeos con la correspondiente pérdida de competitividad en tales mercados. El estancamiento del índice IND en un crecimiento anual algo superior al 3% es algo firme en los datos, incluso haciendo ciertas salvedades respecto a la evolución de los precios de los automóviles, véase cuadro 3.

Al analizar de modo similar los datos sobre el índice de precios de los servicios y sobre los restantes componentes básicos del IPC, se observa que la desaceleración de los precios de los servicios hasta mitad de 1994 ha sido la causa determinante de que el crecimiento acumulado del IPC en 1994 fuese el menor crecimiento registrado en muchos años. Es decir, los sectores de bienes, excepto la energía, que son lo más abiertos al comercio internacional, no han contribuido, sino todo lo contrario, a reducir la inflación española en 1994 -compárense las columnas (2) y (3) del cuadro 2-. En cualquier caso,

# Componentes del I.P.C. Crecimiento Subyacente (Sin IVA)

## Gráfico 1



Nota: El crecimiento subyacente se mide como el crecimiento anual de la tendencia de los correspondientes índices de precios. En el gráfico se han eliminado también los efectos de la imposición indirecta sobre los precios.

### CUADRO 3

#### LA EVOLUCION DE LOS PRECIOS DE LOS BIENES NO ALIMENTICIOS Y NO ENERGETICOS: la repercusión en ellos de los precios de los automóviles.

Los precios de los automóviles en 1994 han tenido bastante protagonismo en la aceleración del IND, ya que representan el 15% de dicho índice y han pasado de un crecimiento acumulado del 4,48% en 1993 a un 9,51% en 1994. En estos precios es difícil que el INE pueda recoger los descuentos en accesorios que con frecuencia parece que han realizado los concesionarios en 1994. Suponiendo que tales descuentos hubiesen reducido en dos puntos porcentuales los 9.51 puntos registrados en 1994, el índice IND hubiese acabado 1994 con un valor prácticamente igual al de 1993. Es decir, a finales de 1993 se acabó la desaceleración que mostraban estos precios.

aunque el diferencial de inflación en España entre los precios de los servicios y los precios de bienes, que durante algunos años ha estado alrededor de cinco puntos porcentuales, ha registrado valores mínimos, ha vuelto a crecer claramente en el segundo semestre de ese año. La predicción de los autores es que tal diferencial tiende a situarse en 2.5 puntos porcentuales a finales de 1995.

**En 1994 la situación inflacionista española se ha caracterizado por: 1) una nueva pérdida de competitividad con los principales países europeos en el sector de bienes; y 2) la aparición en la segunda mitad del año de una tendencia a ampliarse el diferencial de inflación interno entre el sector de servicios y el de bienes que, prácticamente, se había anulado en los primeros meses del año.**

### **III. Las ventajas del indicador de inflación subyacente y los datos de 1994**

En la descomposición del IPC no sólo se han separado los servicios de los bienes, sino que éstos se han desglosado en cuatro índices, en donde uno de ellos, el de alimentos no elaborados es muy errático y con fuertes oscilaciones cíclicas, -compárense las líneas 2 y 3 del gráfico 1- otro, el de bienes energéticos evoluciona con movimientos bruscos debidos a las revisiones de las tarifas eléctricas y de los precios máximos de los carburantes y otros dos, -líneas 1 y 3 del gráfico 1-, tienen una evolución más firme y estable. Estas evoluciones cíclicas, erráticas y bruscas del ANE y el ENE se transmiten al IPC y muchos analistas interpretan con euforia caídas pasajeras del IPC o con gran desánimo subidas muy temporales, que se deben exclusivamente al comportamiento de dichos componentes. Para evitar esto, en Espasa et al. (1987) se desarrolló el índice de precios al consumo de servicios y bienes elaborados no energéticos (IPSEBENE), que excluye del IPC los precios de los alimentos no elaborados y de los bienes energéticos. Dichos autores denominaron inflación subyacente al crecimiento anual de la tendencia del IPSEBENE, eliminando las variaciones en los precios debidas a los cambios en la imposición directa. Posteriormente, el concepto de inflación subyacente se ha divulgado como el valor en cada mes  $t$  del crecimiento acumulado correspondiente al periodo de doce meses que acaba en el mes  $t$  -dígase tasa de crecimiento  $T^1_{12}$ - de dicho índice. Es decir, dicha tasa es el crecimiento de un mes, por

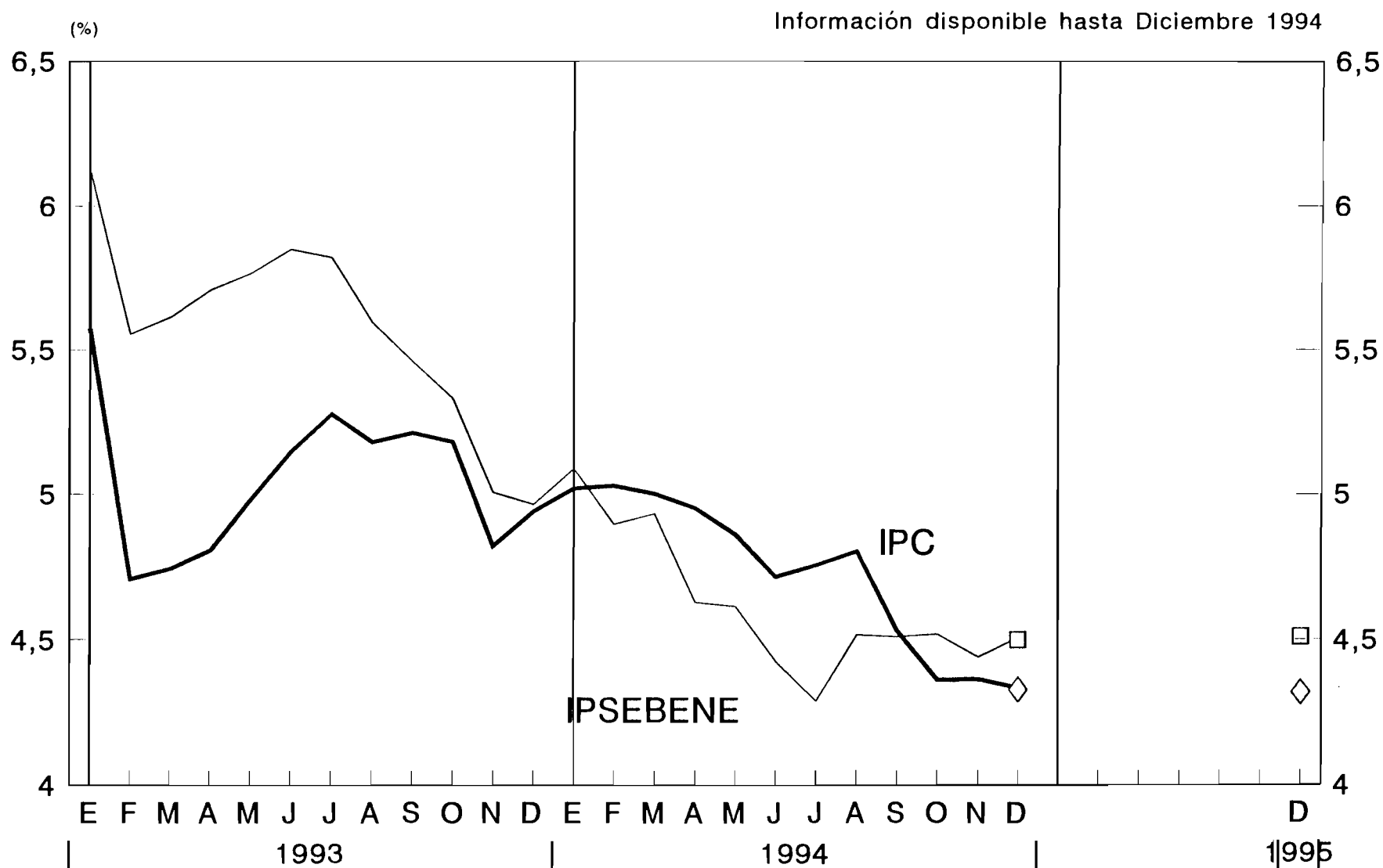
ejemplo noviembre de 1994, sobre el mismo del año anterior, noviembre de 1993.

El análisis de los valores de la tasa  $T_{12}^1$  del IPSEBENE desde agosto a diciembre de 1994 es mucho más relevante para entender la situación inflacionista actual que el correspondiente análisis en el IPC. Así, mientras dicha tasa en el IPSEBENE se ha mantenido prácticamente estable, oscilando entre el 4,4% y el 4,5% -véase gráfico 2- en el IPC ha mostrado una caída sistemática desde el 4,80% en agosto al 4,34% en diciembre. Lamentablemente tal caída no es relevante. En efecto, su valor alto en agosto se debía a una nueva oscilación cíclica de los precios de los alimentos no elaborados -línea 2 en el gráfico 1- y no refleja, como algunos analistas están interpretando, una tendencia a que la inflación se continúe reduciendo en 1995. Así, si mediante modelos estadístico-econométricos se predice el crecimiento acumulado de estos dos índices en 1995, aplicando una corrección para eliminar el aumento que se espera que vendrá causado por el IVA y los impuestos especiales -columna (4) del cuadro 2-, se obtiene el 4,32% para el IPC y el 4,52% para el IPSEBENE. Es decir, valores prácticamente idénticos a los registrados en 1994.

**Así pues, sin recurrir a modelos de predicción, los últimos datos del IPSEBENE dan un buen diagnóstico de la situación inflacionista actual: ESTANCADA A NIVELES ALGO SUPERIORES AL 4%, frente al diagnóstico del IPC de desaceleración de medio punto porcentual en cuatro meses. Con este diagnóstico se entiende que el Banco de España no esperase a 1995 para modificar los tipos de interés. El mero seguimiento de la tasa  $T_{12}^1$  del IPC pudo llevar a algunos agentes a dudar que tal subida de tipos no se produjera cuando se produjo.**

# Indice de Precios al Consumo (IPC) e Indice de Precios de Servicios y Bienes Elaborados No Energéticos (IPSEBENE) Crecimiento acumulado en doce meses

Gráfico 2



La predicción para Diciembre de 1995 no incluye el efecto de la subida de impuestos indirectos

#### IV. De la inflación de 1994 a la de 1995: la repercusión de los impuestos indirectos.

Con el comienzo de 1995 el IVA y otros impuestos indirectos especiales han registrado aumentos importantes, a la vez que se reducían las cotizaciones a la seguridad social. Todo ello va a afectar al IPC, por lo que conviene plantearse cómo hay que analizar los datos del IPC en 1995. Para ello es necesario advertir que en todo momento -y en particular en 1995- el IPC relevante será el que se obtenga al eliminar del mismo los efectos debidos a los cambios en la imposición indirecta. Esto obedece a dos tipos de razones. Primera, los aumentos de impuestos indirectos no quitan competencia a los productores españoles, pues ellos no los tienen que pagar si venden en el extranjero y los productores extranjeros que venden en España tienen que pagarlos. Por tanto, el IPC como indicador de competitividad debe corregirse de los efectos de la imposición indirecta, si no se quiere dar una visión sesgada.

Segunda, en cuanto al IPC como indicador para indiciar pagos pactados en contratos, debe corregirse también de los efectos del IVA, pues este impuesto se añade luego el pago establecido. Por lo que se refiere a la indiciación de rentas, se tiene que éstas pierden poder adquisitivo por la inflación y por aumentos de los impuestos globalmente considerados, directos, como el IRPF, e indirectos. Pero respecto a los impuestos, que tienen su justificación en un pacto social implícito, la actitud más recomendable a emprender por los individuos que forman la sociedad no es la de una indiciación, sino la de exigir un gasto público adecuadamente estructurado y realizado de forma eficiente. **En conclusión, la tasa de inflación relevante es aquella en la que se excluyen los efectos de los cambios -al alza o a la baja- de los impuestos indirectos.**

Para predecir el IPC en 1995 hay que evaluar el impacto en los precios del cambio de impuestos. En la columna (5) del cuadro 1 se dan dichas evaluaciones tal como han sido calculadas en la Cátedra de Econometría de la Universidad Carlos III de Madrid<sup>2</sup>. Tales cálculos implican que los impuestos especiales se repercuten enteramente a los precios, mientras que el IVA, por un conjunto de consideraciones - que aquí no se detallan- sólo se

---

<sup>2</sup> Estos datos están tomados de los boletines mensuales sobre predicción y diagnóstico del IPC y sus componentes, que se distribuye desde dicha cátedra.



repercute en un 64,6%. Con ello la variación de impuestos indirectos en 1995 supondrá 0,83 puntos porcentuales en el crecimiento acumulado del IPC. En particular para enero de 1995 se predice que en ausencia de tales cambios impositivos el crecimiento mensual del IPC hubiese sido del 0,71%, pero con tales cambios la predicción se eleva al 1,54%. **Para el crecimiento acumulado en 1995 la cifra relevante no es la predicción de 5,19%, sino la que excluye el efecto impositivo de ella, es decir, el 4,32%.**